物联网技术在广播电视行业的应用

摘　要：物联网主要是通过对信息传感设施的充分利用，以便将现实世界中的物质相连接，在这种背景下所构成的网络我们称之为物联网。其所包含的所有物质都贴上了网络化的标签，都打上了信息化的标志，以便实现共享与管理。本文先围绕物联网技术进行分析；然后对物联网的关键技术进行了阐述；最后围绕其在广播电视行业中的应用进行了探讨。

关键词：物联网技术；广播电视行业；应用
中图分类号：TN949.27　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2018）10-103-02　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.10.041

文 / 贾岱

前言

随着时代的进步与发展，物联网技术取得了较大的发展，现今，西方发达国家都对物联网进行了深入的探究，取得了不错的成果，而我国的物联网尚处于初始阶段。由于我国拥有足够的使用基础，也具有足够的技术条件，这就使我国的物联网行业具有较大的发展空间。2017 年 1 月，国家工信部发布了《物联网“十三五”规划》，并明确了物联网产业“十三五”的发展目标：完善技术创新体系，构建完善标准体系，推动物联网规模应用，完善公共服务体系，提升安全保障能力等。本文分析物联网的发展历史以及发展现状，并分析未来广电物联网的发展方向，物联网技术的推广与应用，极大地便利了人们的工作与生活，本文主要围绕该技术在广播电视行业中的应用进行分析。

1. 物联网技术的相关概述

1.1 主要概念

所谓物联网，其实就是“物物相联的互联网”。在《物联网白皮书》中，工业和信息部门电信研究所对物联网作出了解读，指出物联网是以下几种网络的延伸应用：（1）通讯网络；（2）互联网络。其对感知技术、智能装备等进行了充分的运用，以实现对物理现实的识别与感知，然后再通过网络进行传播与共享，达成物与物以及人与物讯息的无缝连接，从而实现对物理现实有效把控的目的。

1.2 主要特征

全面感知性能能够对大范围的讯息进行获取，可以使用以下几种技术设备获得物质的各项信息 [1]：第一，无线射频识别技术；第二，二维码；第三，传输器等，这些信息包括图片、数值以及音视频等。

讯息传输安全、牢靠。通过将各项通讯网络与互联网有机结合在一起，能够实现对物质讯息的正确传达，还能够保证传输器所搜集的讯息得到更好的传达，能够无阻碍地传达到有需求的区域中。

智能化控制。通过对几种计算机技术的应用，以下云计算、模糊辨识等实现对巨量讯息的储存以及解读，从而实现对物质的智能化控制。

1.3 网络结构

物联网的网络结构主要由以下几方面所构成：（1）感受层；（2）使用层；（3）网络层。感受层通过对传输器的合理施用，来实现对物质信息的采集与传送，最终达到以下几种目标：第一，实现对物理现实的讯息采集处置；第二，实现对物理现实的自动化控制等。至于网络层，则主要是完成对辨识参数的传输，并对参数的发送进行控制，从而使讯息的传送以及把控得以完成。使用层包含了以下几方面的应用：第一，基础设施的应用；第二，各项物联网的应用等。它是物联网产业技术的高度融合 [2]。通过对基础设施以及中间件的应用，提供信息处理或者计算机服务，以便完成物联网在各产业领域中的应用。例如，智能交通、智能居住等。

2. 物联网的关键技术分析

2.1 无线射频识别技术

该技术是一种自动辨别技术，其主要对射频电磁波进行充分应用，然后通过空间耦合在传感器之中进行无线讯息传播，或者是在拥有无线射频识别标注的物质中进行无线讯息传播，以便更好地对物质进行分类或追踪。无线射频识别，其实就是一种应用电磁波实现自动化辨别的技术，或者是实现参数捕捉的技术，该技术可以进行自动化监控。当拥有电子标识的物质在靠近微波天线时，传感器就会起作用，会自动发送微波查询指令。这时，依附在物质表层的电子标识就会接收到这一指令，然后根据查询指令对标识力的参数讯息进行反馈，将其反馈回微波天线。微波天线在获取信息之后，经过传感器里的微处理设备就会发挥作用，会将电子标识里的辨识代码当作是物质的特点参数，并将其传输到计算机之中，以便后期进行更加深入的处理。这样一来，就实现了对物质相关信息的查询、管理等工作。在整个辨识作业中，

基金项目：本文系河南省哲学社会科学规划项目“媒介融合背景下电视行业竞争关系研究”（项目编号：2017BXW003）的阶段性成果；本文系河南省教育厅人文社会科学研究项目“多屏背景下网络自制剧的收视现状及影响因素研究”（项目编号：2018-ZZJH-117）的研究成果之一。

并不需要人工操作。该技术能够对高速运动物质进行辨别，并且还可以对多个标识进行同时辨识。

2.2 云计算以及云存储技术

云计算属于一种全新的计算机形式，它在数据的保存上主要是采用分散式存储的手段，通过冗余存储的这一方法提高数据的可靠性。换句话说，就是同一份数据存储了多个副本，以此提高数据的可靠性。在物联网中，云计算是其构成的重要核心，在物联网与互联网的交融上发挥了重要的作用，其发展经过了以下几个时期：（1）网络测算；（2）软件服务；（3）效率计算。其主要原理是使计算分散在分布式计算机上，而不是分散在本地计算机里。云存储是通过对以下几方面的功能的应用：（1）网络技术；（2）集群应用；（3）分散式资料管理体系等。将网络中的不同存储设备通过相应的软件整合起来，从而对外部所提供的数据进行统一的处理。云存储并不仅仅是一个硬件，它是由多方面所构成的繁杂体系，如公共访问端口、用户端等，这些部分主要以存储设备为中心，通过软件对外部所提供的数据进行存储服务或者访问服务。

2.3 电子代码技术

在物联网中，每一个实体都有专门的电子代码，其主要是通过以下几方面参数来构成的一段数字：（1）版本号；（2）序列号；（3）域名管理者等。在被标记物品上，电子代码被上层信息系统辨别、传输以及查询，这样一来，在互联网上就能够构成各项信息服务。

电子代码主要由以下几方面所构成：（1）系统辨别代码；（2）产品电子代码；（3）物理标识语言；（4）对象名分析码等。电子代码属于一种新技术，是对实际对象进行追踪辨别的一种技术。在电子代码体系中，辨识器会对电子代码进行读取，不过其所读取的仅仅是一项信息参数，通过对这个信息参数的合理应用，能够从互联网中找到正确的 IP 地址，并获得该地址中的存储信息，然后再对分散式 Savannat 设备进行应用，通过识别器获取电子代码信息。在获取代码信息之后，还要将其与对应产品信息进行匹配，而 ONS 可提供这种服务。Savant 设备体系将电子代码传送到 ONS 之中，ONS 会对 Savant 发出指令，命令其从存储物品的信息中进行查询。如此一来，就能够将物品的信息库与产品的信息联系起来

3. 物理网技术在广电的应用其发展

3.1 物联网在广播电视行业中的应用和优势

广电有线网络作为拥有众多用户的重要基础设施，为广播电视信号的覆盖贡献了很大的力量。当下时期，由于受互联网的影响，市场份额有所减少。如何改变这一颓势，用好庞大的用户基础，值得广电从业人员探索。物联网技术的出现，使广电有线网络进一步拓宽了业务，丰富了内容。同时，作为新兴技术的物联网，通过广电网庞大的客户群体，很好地完成了自身的推广。二者之间的相互融合为广电互联网在智能社区、智能家庭、智慧城市建设、智能运营方面奠定了良好的基础[3]。

以前，我们看电视主要是一种被动地接受外来信息的一个过程，这个过程是单向的，但随着物联网技术的不断发展，观众的观看过程变得更加主动，在讯息的接受上也有了一定的改变，变为双向互动。从一开始的数字机顶盒，再到后面的高清机顶盒，物联网技术的推广应用为广大观众提供了丰富多彩的服务，观众可以根据自己的实际需求来选择。例如，选择自己所喜爱的电影，或者是根据个人兴趣观看新闻讯息等。这一改变使观众与节目之间的互动变得更加频繁。物联网技术的推广应用，使得传统广播电视收听以及收看的这一传统得到了改变，为我国广电事业的发展提供了更大的发展平台。

3.2 发展趋势

广播电视是人们获得外界信息的一个重要途径，在人们的日常生活中，其作用非常重大。根据调查研究表明，与手机、电脑等相比，电视机的网络能力更低，但是，随着时代的进步与发展，三网融合策略的不断推进，物联网技术势必会推动我国广播电视行业的发展，促使其朝着信息化的方向发展，朝着智能化的方向前进，前景非常乐观。将电视机作为终端，以网络为主要传送渠道，并建立相应的家庭服务标准，这样一来，通过将物联网技术与数字电视增值服务技术的有效融合，就能够形成一个物联网服务平台，这一平台能够便利人们的生活，能够为广大观众提供丰富的节目与服务。通过将物联网技术应用到原有的机顶盒之中，对机顶盒进行性能拓展，那么就可以使机顶盒也具有传输感受能力，并且将其与用户的家用电器相连接。例如，通过将可视化门铃连接到电视之中，那么在别人按门铃之时，用户就可以通过电视屏幕了解外面的情况，并且可以通过电视与他人进行对话，并且可以实现远程控制开门。

结语

综上，随着时代的不断进步与发展，物联网技术取得了较大的发展，在我国各领域中都得到了广泛的应用。对于广播电视而言，物联网技术的应用能够提高其社会服务能力，便利人们的工作与生活，丰富人们的物质文化生活。故此，在广播电视行业之中，物联网技术有着广阔的发展前景，它能够推动广播电视的智能化、信息化发展。媒

参考文献

[1] 侯伟斌 . 物联网技术在广播电视行业的应用探讨 [J]. 中国有线电视，2016（01）：50-52.

[2] 黄慧扬 . 物联网技术在广播电视行业的应用 [J]. 视听，2012（03）：100-102.

[3] 黄丽军 . 物联网技术及其在教育领域的应用探究——开放教育工科实践教学探析 [J]. 福建广播电视大学学报，2014（04）：34-38.

（作者单位：河南广播电视台）